# FLORA DEL BAJÍO
## Y DE REGIONES ADYACENTES



FASCÍCULO **143**

**FAMILIA PROTEACEAE**

**Por Graciela Calderón de Rzedowski**

**Instituto de Ecología A.C.**
**Centro Regional del Bajío**
**Pátzcuaro, Michoacán, México**
**en colaboración con**

CONACYT

CONABIO

**2006**

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del meridiano 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología A.C., en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski

Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo

Formación tipográfica: Francisco Aviña y Patricia Y. Mayoral

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- el Sr. Walter L. Meagher

La serie Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes es una publicación irregular, agosto de 2006. Editor Responsable: Jerzy Rzedowski Rotter. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2004-07191981900-102. Número de Certificado de Licitud de título: 13455. Número de Certificado de Licitud de Contenido: 11028. Domicilio de la publicación: Ave. Lázaro Cárdenas, núm. 253, apartado postal 386, 61600 Pátzcuaro, Michoacán, México. Imprenta: Imprenta Tavera Hermanos, S.A. de C.V. Ave. Lázaro Cárdenas, núm. 3052, Col. Chapultepec Sur, 58260 Morelia, Michoacán, México. Distribuidor: Instituto de Ecología A. C., Centro Regional del Bajío, Ave. Lázaro Cárdenas, núm. 253, apartado postal 386, 61600 Pátzcuaro, Michoacán, México.

ISSN 0188-5170

ISBN 970-709-079-0

www1.inecol.edu.mx/publicaciones/LISTADO_FLOBA_LINKS.htm

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 143 agosto de 2006

# PROTEACEAE*

Por Graciela Calderón de Rzedowski**
Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán

Plantas arbóreas o arbustivas, muy rara vez herbáceas; hojas por lo común alternas, desprovistas de estípulas, pecioladas, láminas simples, enteras a variadamente divididas o compuestas, a veces heteromórficas en un mismo individuo; inflorescencias en forma de racimos, espigas, panículas, umbelas o cabezuelas; flores actinomórficas o zigomórficas; perianto uniseriado, formado por 4 tépalos petaloides libres o más o menos unidos, valvados, separándose en la antesis; estambres 4, opuestos a los tépalos, sus filamentos frecuentemente unidos a los mismos, anteras ditecas, de dehiscencia longitudinal; ovario súpero, unicarpelar, unilocular, ubicado sobre un disco nectarífero, óvulos 1 a numerosos; fruto leñoso, por lo común en forma de folículo o cápsula; semillas 1 a numerosas, sin endosperma, con frecuencia aladas.

Familia de unos 75 géneros y más de 1000 especies representados esencialmente en regiones tropicales del hemisferio sur, sobre todo en Australia y Sudáfrica. Para América se reconocen ocho géneros, de los cuales sólo el siguiente se encuentra en la zona de estudio.

En varios lugares de la República Mexicana se han venido cultivando como ornamentales y también como árboles de sombra *Grevillea banksii* R. Br. y *G. robusta* A. Cunn., conocidos como “grevilias”, bonitos árboles frondosos introducidos de Australia. Procedentes principalmente del mismo sitio, pero de introducción más reciente en México son varios representantes del género *Macadamia* apreciados por su semilla comestible que se conoce como “nuez de macadamia”.

---

* Referencia: Burger, W. Proteaceae, In: Flora Costaricensis, Fieldiana, Botany n. s. 13: 8-14. 1983. Nee, M. Proteaceae. Flora de Veracruz 56: 1-8. 1988.

** Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 902-07), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

## **ROUPALA** Aubl.

Árboles o arbustos; hojas alternas y dispuestas en espiral a subopuestas, láminas por lo común rígidas, heteromórficas: simples y enteras o dentadas en las ramas floríferas, o bien, pinnaticompuestas y usualmente dentadas o serradas en las ramas juveniles y estériles; inflorescencias axilares o terminales, en forma de espigas o racimos; flores hermafroditas, actinomórficas; perianto a manera de tubo en el botón, separándose en la antesis desde la base en 4 tépalos largos y angostos que al final se abren completamente y se tornan revolutos; estambres 4, sésiles o subsésiles, insertos cerca de la mitad de los tépalos; disco hipogino de escamas o glándulas presente en la base del ovario; ovario con 2 óvulos péndulos, estigma terminal; fruto en forma de folículo leñoso que se abre por medio de 2 valvas; semillas 2, aladas.

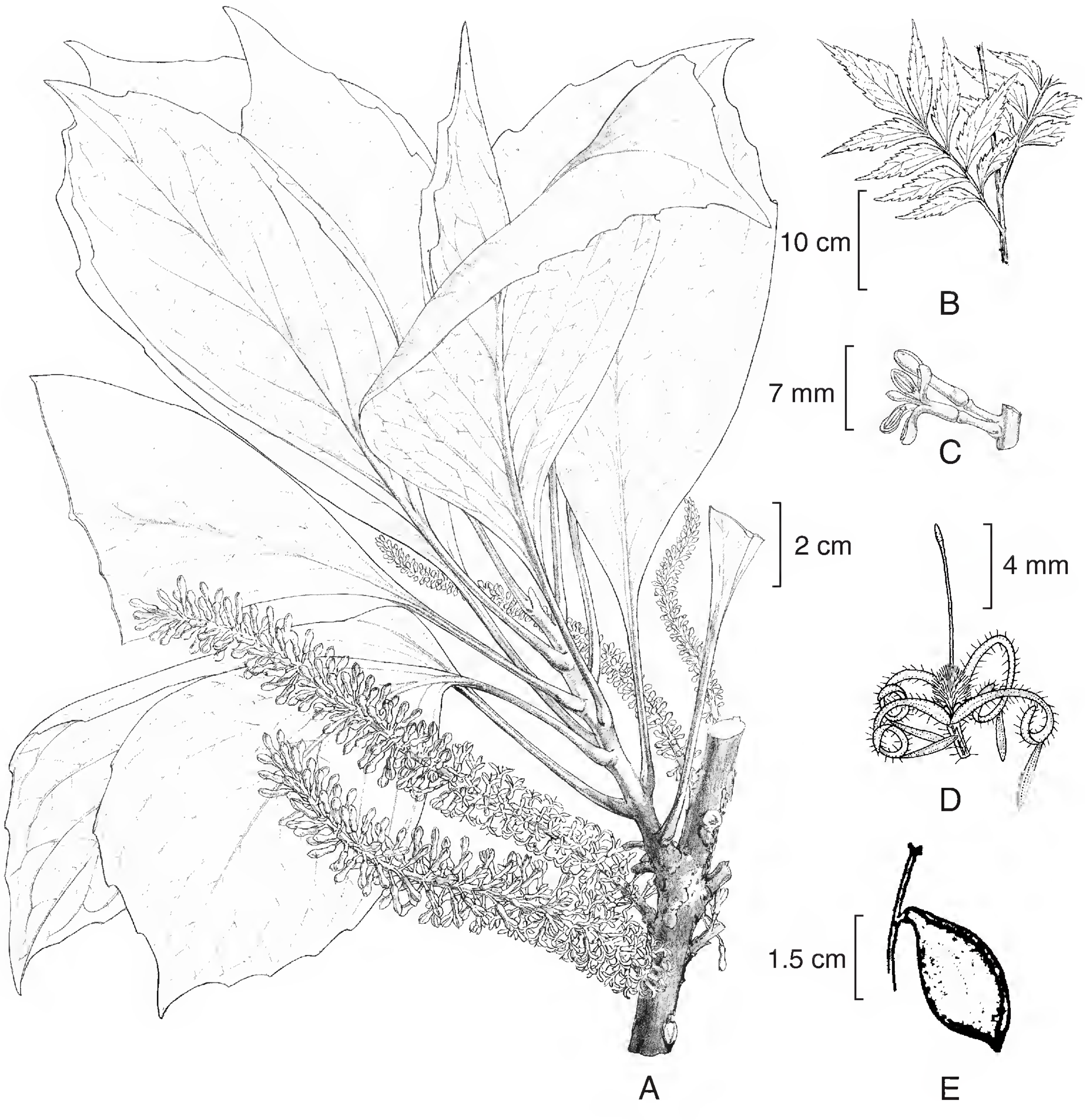
Género americano con alrededor de 50 especies distribuidas desde el este de México hasta Argentina. En la región de esta Flora se reconoce una sola.

**Roupala montana** Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 83. 1775. *R. borealis* Hemsl., Biol. Centr. Amer. Bot. 3: 78. 1882.

Nombre común registrado en la zona: palo del muerto.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: palo de cucaracha, palo de zorrillo.

Árbol de 6 a 20(30) m de alto, corteza y hojas de olor desagradable (al estrujarse); ramas jóvenes densa y largamente ferrugíneo-pilosas o tomentosas, con la edad la pubescencia tornándose grisácea, más tarde glabrescentes; hojas de las plantas juveniles imparipinnadas, hasta de unos 30 cm de largo incluyendo un peciolo de 7 cm de largo, foliolos 3 a 17, ovado-lanceolados a elíptico-lanceolados, de 3 a 15 cm de largo, ápice agudo a acuminado, base asimétrica, margen toscamente serrado, a veces parcial o totalmente entero, hojas de las plantas maduras simples, de muy variadas formas, desde lanceoladas o elípticas hasta orbiculares y aun más anchas que largas, de hasta 14 cm de largo y 11 cm de ancho, ápice obtuso a acuminado, o bien, redondeado o retuso, base cuneada a redondeada, margen entero a irregularmente serrado o dentado, de consistencia coriácea, glabras o pubescentes y después glabradas; inflorescencias en forma de racimos usualmente axilares de 6 a 18(22) cm de largo, más o menos ferrugíneo-vilosos o tomentosos en especial sobre el raquis, brácteas de ca. 2 mm de largo, enteras o a veces trilobadas, situadas en la base de las flores; éstas blancas, por lo común dispuestas por pares sobre pedicelos hasta de 5 mm de largo, perianto tubuloso, abultado hacia el ápice en el botón, de 7 a 9(12) mm de largo, abriéndose en la antesis desde la base en 4 tépalos de 1 mm o menos de ancho, fuertemente revolutos;



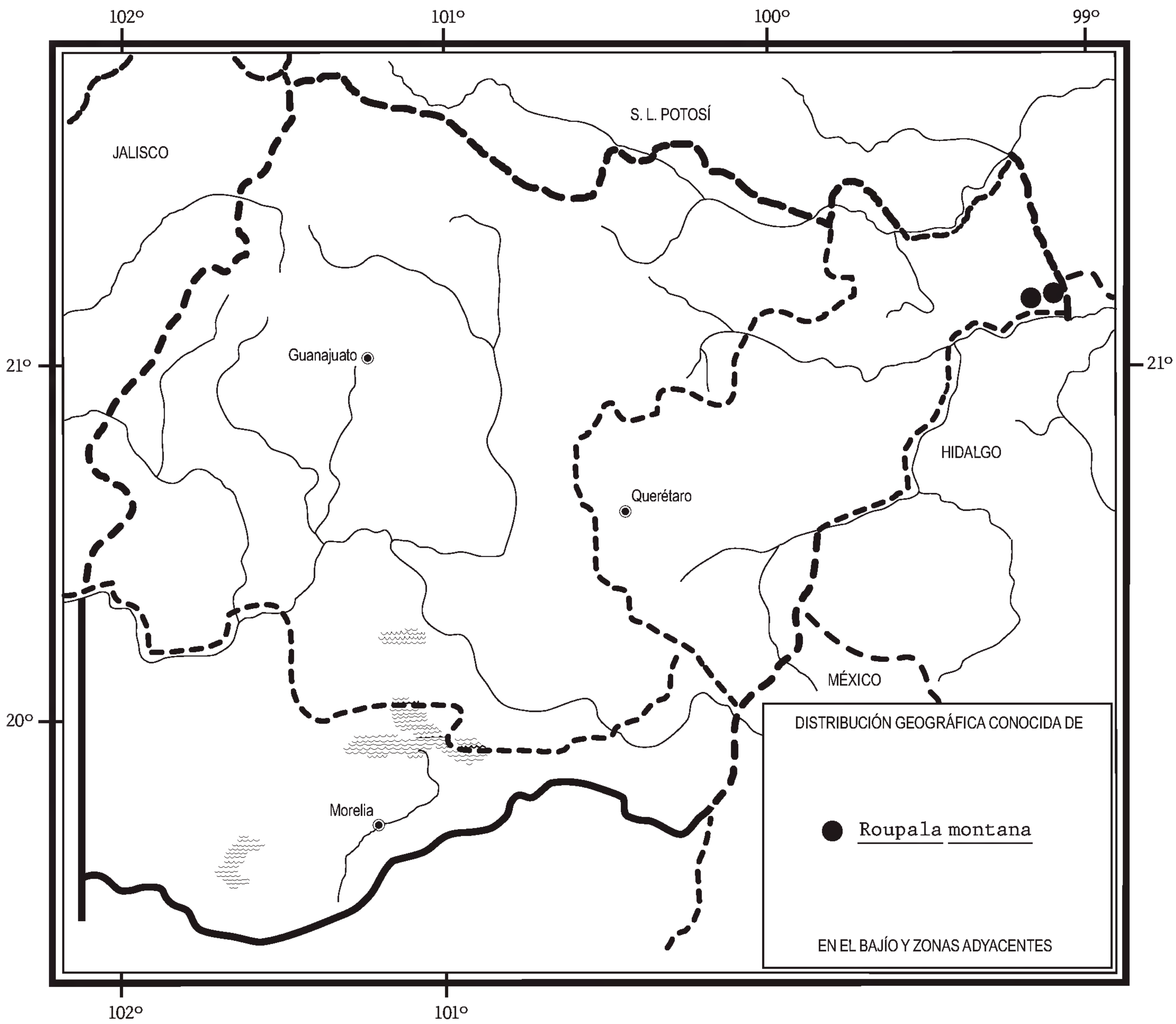

*Roupala montana* Aubl. A. rama con hojas e inflorescencias; B. hojas pinnadas de una rama juvenil; C. par de flores, la superior en estado de botón, la inferior en proceso de maduración; D. flor con los tépalos revolutos separados hasta la base y conservando las anteras insertas cerca de la mitad; E. fruto. A y C ilustrados por W. H. Fitch y reproducidos con ligeras modificaciones de W. B. Hemsley, Biologia Centrali-Americana, Botany, vol. 5, lám. 76. 1879-1888; B. reproducido de Flora Costaricensis, Fieldiana, Botany, n.s. 13: 10. 1983; D. ilustrado por Rogelio Cárdenas; E. reproducido de Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 47: 241. 1960.

anteras sésiles o casi sésiles, linear-oblongas, de ca. 3 mm de largo; ovario situado sobre 4 pequeñas glándulas, ferrugíneo-hirsuto, estilo de hasta 8 mm de largo, glabro, estigma apical, claviforme; folículo leñoso, cortamente estipitado, falcado, comprimido o algo biconvexo, de 2.5 a 4 cm de largo y 1.5 a 2 cm de ancho, glabro; semillas 2, comprimidas, de unos 8 mm de largo, rodeadas por una ala de ca. 3 cm de largo por 1.5 cm de ancho.

Planta rara en la zona de estudio, sólo conocida del bosque mesófilo de montaña del extremo noreste de Querétaro. Alt. 1100-1500 m. Encontrada en floración en abril y mayo.

Especie distribuida desde el este de México hasta Bolivia. Qro., Ver. (tipo de *R. borealis*: *E. Bourgeau 3128* (K)), Gro., Oax., Tab., Chis.; Centroamérica; Sudamérica (tipo procedente de Guayana Francesa: *J. B. C. F. Aublet s. n.* (BM)).

Elemento que por su escasez debe considerarse vulnerable a la extinción.



**Querétaro**: 6 km al NE de Agua Zarca, sobre el camino a Neblinas, municipio de Landa, *J. Rzedowski 46566* (IEB); 2 km al sureste de Agua Zarca, municipio de Landa, *H. Rubio 724* (IEB, MEXU, QMEX); 1 km al noroeste de El Cerro de La Palma, municipio de Landa, *H. Rubio 2357* (IEB, MEXU, QMEX).

Fuera de la región de estudio se le atribuyen propiedades medicinales.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

I

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

| | |
|---|---|
| 32 | Abasolo |
| 43 | Acámbaro |
| 30 | Apaseo El Alto |
| 29 | Apaseo El Grande |
| 7 | Atarjea |
| 28 | Celaya |
| 27 | Comonfort |
| 45 | Coroneo |
| 36 | Cortazar |
| 21 | Cuerámaro |
| 14 | Doctor Mora |
| 11 | Dolores Hidalgo |
| 10 | Guanajuato |
| 33 | Huanímaro |
| 22 | Irapuato |
| 35 | Jaral del Progreso |
| 44 | Jerécuaro |
| 25 | Juventino Rosas |
| 8 | León |
| 19 | Manuel Doblado |
| 38 | Moroleón |
| 1 | Ocampo |
| 31 | Pénjamo |
| 23 | Pueblo Nuevo |
| 17 | Purísima del Rincón |
| 20 | Romita |
| 24 | Salamanca |
| 41 | Salvatierra |
| 3 | San Diego de la Unión |
| 2 | San Felipe |
| 18 | San Francisco del Rincón |
| 13 | San José Iturbide |
| 4 | San Luis de la Paz |
| 12 | San Miguel de Allende |
| 16 | Santa Catarina |
| 40 | Santiago Maravatío |
| 9 | Silao |
| 46 | Tarandacuao |
| 42 | Tarimoro |
| 15 | Tierra Blanca |
| 39 | Uriangato |
| 34 | Valle de Santiago |
| 5 | Victoria |
| 26 | Villagrán |
| 6 | Xichú |
| 37 | Yuriria |

II

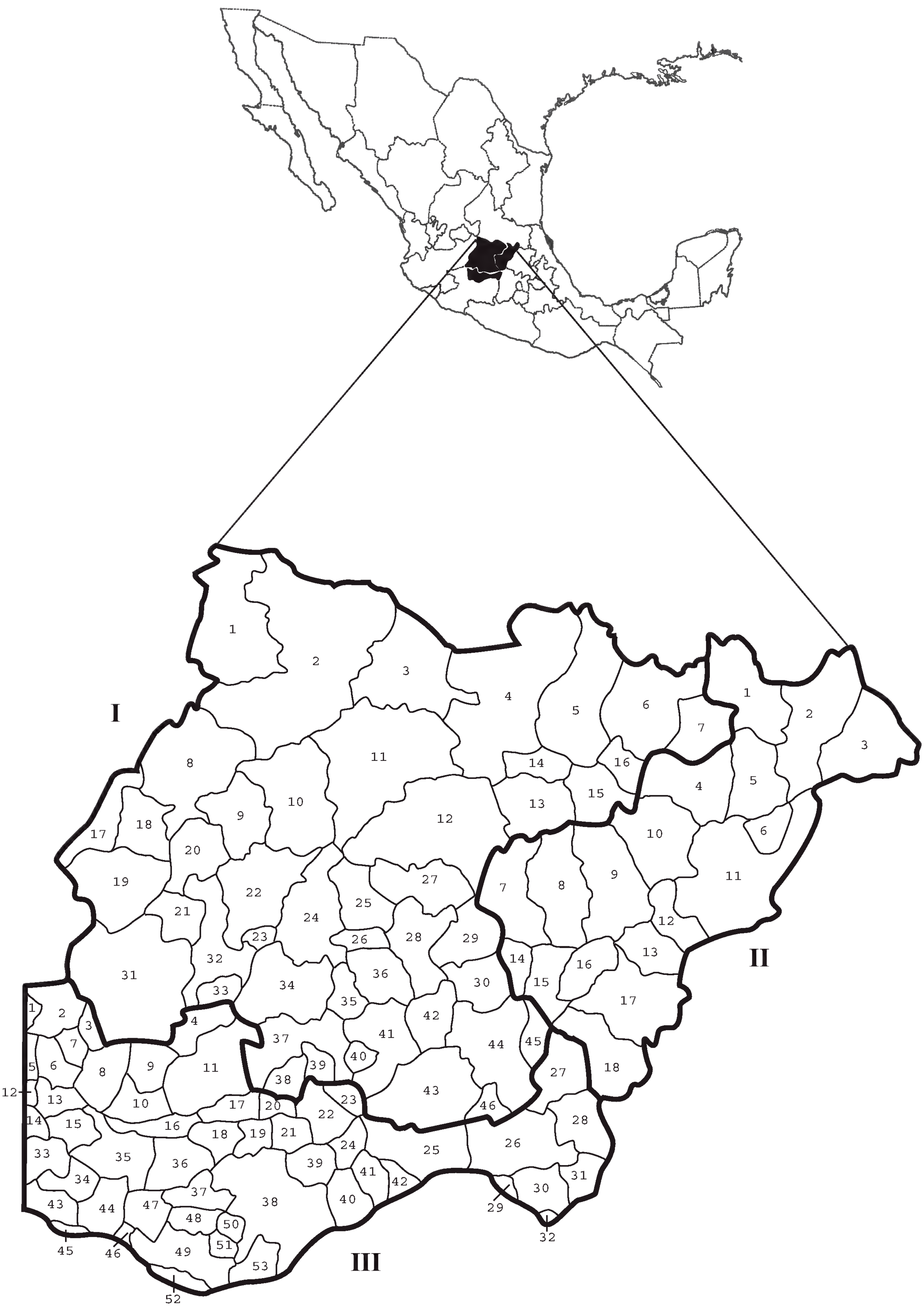
MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

| | |
|---|---|
| 18 | Amealco |
| 1 | Arroyo Seco |
| 11 | Cadereyta |
| 9 | Colón |
| 8 | El Marqués |
| 12 | Ezequiel Montes |
| 15 | Huimilpan |
| 2 | Jalpan |
| 3 | Landa |
| 16 | Pedro Escobedo |
| 4 | Peñamiller |
| 5 | Pinal de Amoles |
| 7 | Querétaro |
| 6 | San Joaquín |
| 17 | San Juan del Río |
| 13 | Tequisquiapan |
| 10 | Tolimán |
| 14 | Villa Corregidora |

III

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

| | |
|---|---|
| 53 | Acuitzio |
| 24 | Álvaro Obregón |
| 9 | Angamacutiro |
| 32 | Angangueo |
| 36 | Coeneo |
| 28 | Contepec |
| 21 | Copándaro de Galeana |
| 22 | Cuitzeo |
| 40 | Charo |
| 34 | Cherán |
| 33 | Chilchota |
| 19 | Chucándiro |
| 6 | Churintzio |
| 5 | Ecuandureo |
| 27 | Epitacio Huerta |
| 47 | Erongarícuaro |
| 20 | Huandacareo |
| 18 | Huaniqueo |
| 51 | Huiramba |
| 41 | Indaparapeo |
| 29 | Irimbo |
| 2 | La Piedad |
| 50 | Lagunillas |
| 26 | Maravatío |
| 38 | Morelia |
| 44 | Nahuatzen |
| 3 | Numarán |
| 10 | Panindícuaro |
| 43 | Paracho |
| 49 | Pátzcuaro |
| 8 | Penjamillo |
| 15 | Purépero |
| 11 | Puruándiro |
| 42 | Queréndaro |
| 37 | Quiroga |
| 23 | Santa Ana Maya |
| 52 | Santa Clara del Cobre |
| 30 | Senguio |
| 4 | Sixto Verduzco |
| 14 | Tangancícuaro |
| 39 | Tarímbaro |
| 46 | Tingambato |
| 31 | Tlalpujahua |
| 13 | Tlazazalca |
| 48 | Tzintzuntzan |
| 45 | Uruapan |
| 16 | Villa Jiménez |
| 17 | Villa Morelos |
| 1 | Yurécuaro |
| 35 | Zacapu |
| 12 | Zamora |
| 7 | Zináparo |
| 25 | Zinapécuaro |


I
II
III

## FASCÍCULOS PUBLICADOS

Acanthaceae. T. Daniel y S. Acosta Castellanos. (117)
Aceraceae. G. Calderón de Rzedowski. (94)
Actinidiaceae. V. W. Steinmann. (106)
Aizoaceae. G. Ocampo. (102)
Alismataceae. A. Novelo. (111)
Anacardiaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (78)
Apocynaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (70)
Aquifoliaceae. E. Carranza. (127)
Araceae. T. B. Croat y M. Carlsen. (114)
Araliaceae. A. R. López. (20)
Balsaminaceae. G. Calderón de Rzedowski. (68)
Basellaceae. G. Calderón de Rzedowski. (59)
Betulaceae. E Carranza y X. Madrigal Sánchez. (39)
Bignoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (22)
Blechnaceae. M. Palacios-Rios y V. Hernández. (95)
Bombacaceae. E. Carranza y A. Blanco. (90)
Burmanniaceae. S. Zamudio. (110)
Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer. (3)
Buxaceae. R. Fernández Nava. (27)
Campanulaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (58)
Cannaceae. G. Calderón de Rzedowski. (64)
Capparaceae. F. G. Lorea-Hernández- (130)
Caprifoliaceae. J. A. Villarreal Q. (88)
Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí. (17)
Cecropiaceae. S. Carvajal y C. Peña-Pineda. (53)
Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski. (2)
Clethraceae. L. M. González-Villarreal. (47)
Chloranthaceae. G. Calderón de Rzedowski. (141)
Cochlospermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (28)
Compositae. Tribu Anthemideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (60)
Compositae. Tribu Cardueae. E. García y S D. Koch. (32)
Compositae. Tribu Heleniaeae. J. Á. Villarreal Q., L. Villaseñor y R. Medina L. (140)
Compositae. Tribu Lactuceae. G. Calderón de Rzedowski. (54)
Compositae. Tribu Tageteae. J. Á. Villarreal Q. (113)
Compositae. Tribu Vernonieae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (38)
Connaraceae. G. Calderón de Rzedowski. (48)
Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski. (5)
Cornaceae. Eleazar Carranza G. (8)
Crossosomataceae. G. Calderón de Rzedowski. (55)
Cucurbitaceae. R. Lira Saade. (92)
Cupressaceae. S. Zamudio y E. Carranza. (29)
Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (15)
Ebenaceae. E. Carranza. (83)
Eriocaulaceae. G. Calderón de Rzedowski. (46)
Flacourtiacea. G. Calderón de Rzedowski. (41)
Fouquierriaceae. S. Zamudio. (36)
Garryaceae. E. Carranza. (49)
Gentianaceae. José Angel Villarreal Q. (65)
Geraniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (40)
Gesneriaceae. E. Pérez-Calix. (84)
Gamineae. Subfamilia Aristidoideae. J. Valdés Reyna y K. W. Allred. (137)
Grossulariaceae. E. Perez-Calix. (138)
Guttiferae. C. Rodríguez. (45)
Hamamelidaceae. E. Carranza. (125)
Hippocrateaceae. E. Carranza. (98)
Hydrangeaceae. E. Pérez-Calix. (126)
Hydrophyllaceae. E. Perez-Calix y E. Carranza. (139)
Hymenophyllaceae. L. Pacheco. (14)
Juncaceae. R. Galván Villanueva. (104)
Juglandaceae. E. Pérez-Calix. (96)
Koeberliniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (57)
Krameriaceae. J. Á. Villarreal Q. y M. Á. Carranza P. (76)
Lauraceae. H. van der Werff y F. Lorea. (56)
Leguminosae. Subfamilia Caesalpinioideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (51)
Lennoaceae. G. Calderon de Rzedowski. (50)
Lentibularaceae. S. Zamudio. (136)
Liliaeaceae. A. Novelo. (118)
Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (6)
Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski. (7)
Lophosoriaceae. M. Palacios-Rios. (25)
Lythraceae. S. A. Graham. (24)
Malvaceae. P. A. Fryxell. (16)
Marantaceae. G. Calderón de Rzedowski. (97)
Marattiaceae. M. Palacio-Rios. (13)
Martyniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (66)
Mayacaceae. A. Novelo y L. Ramos. (82)

## FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

Melastomataceae. F. Almeda. (10)
Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán. (11)
Menispermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (72)
Molluginaceae. G. Ocampo. (101)
Muntinginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (108)
Nyctaginaceae. R. Spellenberg. (93)
Nymphaeaceae. A. Novelo y J. Bonilla-Bárbosa. (77)
Olacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (34)
Oleaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (124)
Opiliacea. E. Carranza. (81)
Orchidaceae. Tribu Epidendreae. J. García-Cruz, L. M. Sánchez, R. Jiménez y R. Solano. (119)
Orchidaceae. Tribu Maxillarieae. R. Jiménez Machorro, L. M. Sánchez Saldaña y J. García-Cruz. (67)
Orobanchaceae. G. Calderon de Rzedowski. (69)
Osmundaceae. M. Palacios-Rios. (12)
Palmae. H. Quero (129)
Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski. (1)
Passifloraceae. G. Calderón de Rzedowski, J. Rzedowski y J. M. MacDougal. (121)
Phyllonomaceae. E. Pérez Calix. (74)
Phytolaccaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (91)
Picramniaceae. J. Rzedowski. (109)
Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios y M. García Caluff. (62)
Plantaginaceae. G. Ocampo. (120)
Platanaceae. E. Carranza. (23)
Plumbaginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (44)
Podocarpaceae. S. Zamudio. (105)
Podostemaceae. A. Novelo y C. T. Philbrick. (87)
Polemoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (33)
Pontederiaceae. A. Novelo y L. Ramos. (63)
Potamogetonaceae. A. Novelo. (133)
Primulaceae. G. Ocampo. (89)
Pterostemonaceae. Emmanuel Pérez Calix. (116)
Putranjivaceae. V. W. Steinmann. (99)
Resedaceae. G. Calderón de Rzedowski. (35)
Rhamnaceae. R. Fernández Nava. (43)
Rosaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (135)
Salicaceae. E. Carranza. (37)
Sambucaceae. J. Á. Villarreal Q. (85)
Sapindaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski. (142)
Sapotaceae. E. Carranza. (132)
Saururaceae. G. Calderón de Rzedowski. (42)
Saxifragaceae. E. Pérez-Calix. (128)
Smilacaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski. (26)
Sthaphyleaceae. E. Carranza. (122)
Styracaceae. E. Carranza. (21)
Symplocaceae. H. Díaz-Barriga. (19)
Taxaceae. S. Zamudio. (9)
Taxodiaceae. E. Carranza. (4)
Theaceae. E. Carranza. (73)
Thelypteridaceae. B. Pérez-García, R. Riba y A. R. Smith. (79)
Tropaeolaceae. G. Calderón de Rzedowski. (103)
Turneraceae. G. Calderón de Rzedowski. (80)
Ulmaceae. E. Pérez Calix y E. Carranza. (75)
Urticaceae. V. W. Steinmann. (134)
Valerianaceae. Jerzy Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (112)
Verbenaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (100)
Viburnaceae. J. A. Villarreal Q. (86)
Violaceae. H. E. Ballard, Jr. (31)
Vitaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (131)
Vittariaceae. M. Palacios-Rios. (52)
Xyridaceae. G. Calderón de Rzedowski. (61)
Zamiaceae. A. P. Vovides. (71)
Zingiberaceae. A. P. Vovides. (18)
Zygophyllaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (30)

Fascículos complementarios:

I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.

Fascículos complementarios (Continuación):

III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.
V. Lista de la flora espontánea del jardín botánico "El Charco del Ingenio", San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.
VI. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
VII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
VIII. Végétation du nord-ouest du Michoacán, Mexique. J.-N. Labat.
IX. Los pastizales calcíficos del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
X. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae y Leguminosae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XI. A preliminary checklist of the mosses of Guanajuato, Mexico. C. Delgadillo M. y A. Cárdenas S.
XII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae, Leguminosae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodriguez Jiménez.
XIII. Flora y vegetación de la Cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. E. Pérez-Calix.
XIV. Nota sobre la vegetación y la flora del noresta del estado de Guanajuato. J. Rzedowski, G. Calderón de Rzedowski y R. Galván.
XV. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XVI. Elizabeth Argüelles, destacada colectora botánica de Querétaro. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
XVII. Los principales colectores bótanicos de Guanajuato, Querétaro y norte de Michoacán. J. Rzedowski.
XVIII. Contribución al conocimiento de las plantas del género *Ipomea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Guanajuato, México. E. Carranza.
XIX. Flora arvense asociada al cultivo de maíz de temporal en el valle de Morelia, Michoacán, México. Ma. A. Chávez Carbajal y F. Guevara-Féfer.
XX. Manual de malezas de la región de Salvatierra, Guanajuato. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
XXI. Conocimiento actual de la flora y la diversidad vegetal del estado de Guanajuato, México. E. Carranza.

Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes No. 143
consta de 800 ejemplares y fue impreso en la
Imprenta Tavera Hermanos, S.A. de C.V.
Av. Lázaro Cárdenas No. 3052
Morelia, Mich.
en el mes de agosto de 2006

Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

***FLORA DEL BAJÍO***
***Y DE REGIONES ADYACENTES***

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
E mail: murillom@inecolbajio.edu.mx